VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 3 1 JAN 2005

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICH MUBBER DIE PCT PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzelchen des Anmelders oder Anwalts W1.2219PCT WEITERES VORG		EHEN	siehe Formblatt PCT/IPEA/416		
Internationales Aktenzeichen Internationales Anmelde PCT/EP2004/050648 29.04.2004		datum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (TagMonatUahr) 14.10.2003		
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B41F13/00					
Anmelder KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT et Al.					
 Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird. 					
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.					
3. Außerdem liegen dem Bericht AN	. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen				
a. 🗵 (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt7 Blätter; dabei handelt es sich um					
Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).					
Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.					
b. (nur an das Internationale : Datenträger(s) angeben) , nur in computerlesbarer Fo	nur an das Internationale Büro gesandt)i> insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen batenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, ur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 02 der Verwaltungsvorschriften).				
4. Dieser Bericht enthält Angaben zu	ı folgenden Punkten:				
☑ Feld Nr. I Grundlage des I	3escheids		!		
☐ Feld Nr. II Priorität					
☐ Feld Nr. III Keine Erstellung Anwendbarkeit	g eines Gutachtens übe	r Neuheit, erfinderische	Tätigkeit und gewerbliche		
☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einh	eitlichkeit der Erfindung	3			
☑ Feld Nr. V Begründete Fes und der gewerb	Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Arikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung				
☐ Feld Nr. VI Bestimmte ange	eführte Unterlagen				
☐ Feld Nr. VII Bestimmte Män	gel der internationalen a	Anmeldung			
☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung					
Datum der Einreichung des Antrags		Datum der Fertigstellung	dieses Berichts		
11.09.2004		01.02.2005			
Name und Postanschrift der mit der internati beauftragten Behörde	onalen Prüfung	Bevollmächtigter Bediens	Steter		
Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl		Dewaele, K	Serve of the server of the ser		
Fax: +31 70 340 - 3016	• "	Tel. +31 70 340-2361	. Other supply of the supply o		

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/050648

_	Feld Nr. I Grundlage des Be	richts	
1.	Hinsichtlich der Sprache beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.		
	Dei der es sich um die Spra ☐ internationale Recherch ☐ Veröffentlichung der inte	er Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, ache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist: ne (nach Regeln 12.3 und 23.1 b)) ernationalen Anmeldung (nach Regel 12.4) e Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)	
2.	Hinsichtlich der Bestandteile* (Anmeldeamt auf eine Aufforder "ursprünglich eingereicht" und s	der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf <i>(Ersatzblätter, die dem</i> rung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als sind ihm nicht beigefügt):	
	Beschreibung, Seiten		
	3-19	in der ursprünglich eingereichten Fassung	
	1, 2	eingegangen am 11.09.2004 mit Schreiben vom 07.09.2004	
	Ansprüche, Nr.		
	1-28	eingegangen am 11.09.2004 mit Schreiben vom 07.09.2004	
	Zeichnungen, Blätter		
	1/8-8/8	in der ursprünglich eingereichten Fassung	
	☐ einem Sequenzprotokoll un Sequenzprotokoll	nd/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das	
3.	. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen: ☐ Beschreibung: Seite ☐ Ansprüche: Nr. ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb. ☐ Sequenzprotokoll (genaue Angaben): ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (genaue Angaben):		
4.	Auffassung der Behörde über der (Regel 70.2 c)). Beschreibung: Seite Ansprüche: Nr. Zeichnungen: Blatt/Abb. Sequenzprotokoll (gena	ücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend lit worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach en Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen wie Angaben): Totokoll gehörende Tabellen (genaue Angaben):	
	* Wenn Punkt 4 zutrifft	t, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/050648

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-28

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-28

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Nein: Ansprüche Ja: Ansprüche: 1-28

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: EP-A-1 149 694 (MIYAKOSHI PRINTING MACH) 31. Oktober 2001 (2001-10-31)

D2: US-A-5 060 569 (GLADOW DEAN E) 29. Oktober 1991 (1991-10-29)

1 Unabhängiger Anspruch 1

- 1.1 Dokument D2, das als n\u00e4chstliegender Stand der Technik betrachtet wird, offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument), eine Druckeinheit (24), wobei mindestens ein Zylinder (182) oder eine Walze in einem durch Rollen (204, 210) beweglichen Gestellteil (50) gelagert ist.
- 1.2 Das hier zu lösende Problem besteht darin, die Belastung des bewegbaren Gestellteils auf den Rollen im Betriebszustand zu vermindern, und die Spurführung in Preis und Genauigkeit zu verbessern.
- 1.3 Die hier vorgeschlagene Lösung besteht im wesentlichen darin, verstellbare Rollen auf das Gestellteil zu montieren, wobei die Rollen im Betriebszustand eingefahren sind, in Kombination mit mit dem anderen Gestellteil fest verbundenen Spurführungseinrichtungen (siehe den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1). Diese Lösung gehört nicht zum Stand der Technik. Ausserdem gibt es für den Fachmann keinen Hinweis, um auf eine solche Lösung zu kommen.
 - Desweiteren würde der vorliegende unabhängige Anspruch 1 eine erfinderische Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT aufweisen.

2 Unabhängiger Anspruch 2

- 2.1 Dokument D2, das als n\u00e4chstliegender Stand der Technik betrachtet wird, offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument), eine Druckeinheit (24), wobei mindestens ein Zylinder (182) oder eine Walze in einem durch Rollen (204, 210) beweglichen Gestellteil (50) gelagert ist, und diese Rollen (204, 210) das Gestellteil auf Schienen (112, 114) verfahren.
- 2.2 Das hier zu lösende Problem besteht darin, die Belastung des bewegbaren Gestellteils auf den Rollen im Betriebszustand zu vermindern.
- 2.3 Die hier vorgeschlagene Lösung besteht im wesentlichen darin, verstellbare Rollen auf dem Gestellteil zu montieren, wobei die Rollen im Betriebszustand eingefahren sind, wobei die Schienen im Betriebszustand das bewegliche Gestellteil teilweise tragen

(siehe den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 2). Diese Lösung gehört nicht zum Stand der Technik. Ausserdem gibt es für den Fachmann keinen Hinweis, um auf eine solche Lösung zu kommen.

Desweiteren würde der vorliegende unabhängige Anspruch 2 eine erfinderische Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT aufweisen.

3 Unabhängiger Anspruch 23

- 3.1 Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik betrachtet wird, offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument), eine Druckeinheit (2a, 2b), wobei mindestens ein Zylinder (3a, 3b, 4a, 4b) oder eine Walze in einem relativ zu einem anderen Gestellteil (1d) beweglichen Gestellteil (10a) gelagert ist.
- 3.2 Das hier zu lösende Problem besteht darin, wie das bewegbare Gestellteil anzutreiben, und die Sicherheit zu erhöhen.
- 3.3 Die hier vorgeschlagene Lösung besteht im wesentlichen darin, das ortsfeste Gestellteil mit einem selbsthemmenden, aus der Zahnstange auszurückbaren Antrieb auszurüsten, und das bewegliche Gestellteil mit einer Zahnstange auszurüsten, wobei die Sicherheit erhöht wird (siehe den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 23. Diese Lösung gehört nicht zum Stand der Technik. Ausserdem gibt es für den Fachmann keinen Hinweis, um auf eine solche Lösung zu kommen.
 - Desweiteren würde der vorliegende unabhängige Anspruch 23 eine erfinderische Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT aufweisen.

4 Unabhängiger Anspruch 28

- 4.1 Aus dem D1 können alle Merkmale des vorliegenden unabhängigen Anspruchs 28 entnommen werden. Es offenbart ein Verfahren zum Bewegen eines Gestellteils (50) eines Druckwerks (24), wobei das Gestellteil (50) zuerst vertikal angehoben wird, dann horizontal auf Schienen (204, 210) verfahren wird.
- 4.2 Das hier zu lösende Problem besteht darin, die Belastung des bewegbaren Gestellteils auf den Rollen zu vermindern.
- 4.3 Die hier vorgeschlagene Lösung besteht im wesentlichen darin, dass das bewegliche Gestellteil direkt auf den Schienen beruht. Es gibt aus dem Stand der Technik keinen Hinweis, das bewegbare Gestellteil auf Schienen beruhen zu lassen.
 - Desweiteren würde der vorliegende unabhängige Anspruch 28 eine erfinderische Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT aufweisen.

5 Abhängige Ansprüche 3 bis 22, 24 bis 27

Als abhängig von erfinderischen unabhängigen Ansprüchen weisen die abhängigen Ansprüche 3 bis 22 und 24 bis 27 eine erfinderische Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) auf.

Beschreibung

Druckeinheiten und ein Verfahren zum Bewegen eines Gestellteils

Die Erfindung betrifft Druckeinheiten und ein Verfahren zum Bewegen eines Gestellteils gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, 2, 23 oder 28.

Aus der EP 0 749 369 B1 ist ein Druckwerk bekannt, bei dem an dem beweglichen Rahmenteil Rollen montiert sind, die auf horizontalen Schienen ruhen und die auch das ortsfeste Rahmenteil tragen. Bei einem Druckwerk mit für den Zeitungsdruck geeigneten Abmessungen kann die auf jeder Rolle des beweglichen Rahmenteiles ruhende Last einen Wert von mehreren Tonnen erreichen. An den Berührungsflächen zwischen den Rollen und den Schienen treten somit extreme Drücke auf. Während die Rollen aus gehärtetem Stahl gefertigt werden können, der mit den auftretenden Drücken belastbar ist, ist dies für die Schienen aufgrund ihrer Abmessungen schwierig. Wenn die Schienen jedoch aus ungehärtetem Stahl gefertigt werden, besteht die Gefahr, dass sich die Räder in die Schienen eindrücken und es unmöglich wird, das bewegliche Rahmenteil gleichmäßig zu bewegen oder überhaupt in Bewegung zu setzen.

Die US 5 060 569 A offenbart ein auf Rollen verfahrbares Gestellteil, wobei die Schienen zum Verfahren angehoben werden und das Gestellteil im Betrieb auf einem anderen Gestellteil aufliegt.

Die DE 34 46 619 A1 beschreibt ein auf Schienen verfahrbares Gestellteil.

Aus dem MAN-Roland Prospekt '5 eine sehr nützliche Sache ...' ist bekannt, zur Montage einer Druckmaschine Druckwerke mittels verstellbarer Rollen zu verfahren.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Druckeinheiten und ein Verfahren zum



Bewegen eines Gestellteils zu schaffen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1, 2, 23 oder 28.

Durch die Versenkbarkeit der Rollen wird die Möglichkeit geschaffen, das auf ihnen lastende Gewicht wenigstens teilweise auf eine von den Rollen verschiedene Kontaktfläche zu verlagern und so die Rollen soweit zu entlasten, dass ein Eindrücken der Rollen in einen Träger nicht mehr zu befürchten ist.

Da eine solche Kontaktfläche leicht größer gemacht werden kann als die Kontaktfläche zwischen einer Rolle und einem Träger, können die auftretenden Druckbelastungen verringert werden, auch wenn das gesamte Gewicht des beweglichen Gestellteils auf die von den Rollen verschiedenen Kontaktflächen verlagert wird, und die Anforderungen an die Druckbelastbarkeit eines Trägers, auf dem sich das bewegliche Gestellteil abstützt, können verringert werden.

Die Schienen, auf denen im ausgefahrenen Zustand auch die Rollen ruhen, dienen als Träger, auf dem sich die von den Rollen verschiedenen Kontaktflächen abstützen.

Die Kontaktflächen können einfach durch die Unterkanten von Seitengestellplatten des beweglichen Gestellteils gebildet sein.

Vorzugsweise weist jedes Gestellteil wenigstens einen Gummituchzylinder als den Druckspalt begrenzenden Zylinder, einen Formzylinder und ein Farbwerk auf, so dass die zwei Gummituchzylinder, Formzylinder etc. jeweils eine für Schön- und Widerdruck geeignete Druckeinheit in Brückenbauweise bilden.

Die Verstellbarkeit der Rollen zwischen der ausgefahrenen und der versenkten Stellung wird vorzugsweise dadurch erreicht, dass die Drehachsen der Rollen jeweils um eine



Ansprüche

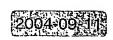
- 1. Druckeinheit, wobei mindestens ein Zylinder (01) oder eine Walze in einem durch Rollen (07) beweglichen Gestellteil (15; 104; 107) gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Rollen (07) zwischen einer ausgefahrenen Stellung, in der sie das bewegliche Gestellteil (15; 104; 107) tragen, und einer versenkten Stellung verstellbar sind, in der das Gewicht des beweglichen Gestellteils (15; 104; 107) wenigstens zum Teil über eine von den Rollen (07) verschiedene Kontaktfläche auf einem ortsfesten Träger (06) abgestützt ist, dass der Träger (06) durch ortsfeste Schienen (05) gebildet ist, auf denen im ausgefahrenen Zustand die Rollen (07) ruhen, dass zusätzlich zu den Schienen (05) eine mit dem einen Gestellteil (15; 104; 107) fest verbundene, sich in der Bewegungsrichtung erstreckende aufrechte Führungsschiene (47) an zwei Seiten von einer mit dem anderen Gestellteil (13; 106) fest verbundenen Spurführungseinrichtung umgriffen ist.
- 2. Druckeinheit, wobei mindestens ein Zylinder (01) oder eine Walze in ein auf Rollen (07) beweglichem Gestellteil (15; 104; 107) gelagert ist, und diese Rollen (07) das Gestellteil (15; 104; 107) auf Schienen (05) verfahren, dadurch gekennzeichnet, dass die Rollen (07) eine ausgefahrene und eine eingefahrene Stellung aufweisen und dass die Schienen (05) das bewegliche Gestellteil (15; 104; 107) in der eingefahrenen Stellung der Rollen (07) zumindest teilweise tragen.
- 3. Druckeinheit nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (05) ortsfest sind.
- 4. Druckeinheit nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (05) Teil eines Trägers (06) sind.
- 5. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das



- bewegliche Gestellteil (15; 104; 107) rechtwinklig zur Rotationsachse von dem Zylinder (01) oder der Walze bewegbar ist.
- 6. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegliche Gestellteil (15; 104; 107) horizontal beweglich ist.
- 7. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit ein oder mehrere Druckwerke aufweist, die jeweils ein Paar von einen Druckspalt begrenzenden Zylindern (01) aufweisen, wobei jeweils der erste Zylinder (01) jedes Paares in einem ortsfesten Gestellteil (13) und der zweite Zylinder (01) jedes Paares in einem durch Rollen (07) beweglichen Gestellteil (15) gelagert ist, dass in einen Abstand von dem gestellfesten Gestellteil (13) bringbar ist, aufweist.
- 8. Druckeinheit nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Gestellteil (13; 15; 104; 106; 107) wenigstens einen Gummituchzylinder (01) als den Druckspalt begrenzenden Zylinder (01), einen Formzylinder und ein Farbwerk aufweist.
- 9. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit drei Gestellteile (104; 106; 107) aufnimmt, wobei ein Gestellteil (106) die Formzylinder und Gummituchzylinder aufnimmt und in den anderen beiden Gestellteile (104; 107) jeweils den Formzylindern zugeordnete Farbwerke angeordnet sind.
- 10. Druckeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (05) aus ungehärtetem Stahl bestehen.
- 11. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehachsen (14) der Rollen (07) jeweils um eine Exzenterachse (16) schwenkbar an dem beweglichen Gestellteil (15; 104; 107) gehalten sind.



- 12. Druckeinheit nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass durch wenigstens ein pneumatisches oder hydraulisches Stellglied (21) zum Antreiben einer Schwenkbewegung wenigstens einer der Rollen (07) um ihre Exzenterachse (16) angeordnet ist.
- 13. Druckeinheit nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils zwei um eine gemeinsame Exzenterachse (16) schwenkbare Rollen (07) auf einer gemeinsamen verdrehsteifen Welle (36; 44) angeordnet sind.
- 14. Druckeinheit nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das bewegliche Gestellteil (15; 104; 107) zwei Seitengestellplatten (03; 101; 103) aufweist, und dass von zwei um eine gemeinsame Exzenterachse (16) schwenkbaren Rollen (07) jeweils eine die erste und die andere die zweite Seitengestellplatte (03; 101; 103) unterstützt.
- 15. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Druckwerk wenigstens zwei Rollen (07) tragende Wellen (36; 44) aufweist, die durch eine über Hebelarme (18; 23; 43) an den Wellen (36; 44) angreifende Stange (22) schwenkgekoppelt sind.
- 16. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass an einem der Gestellteile (13; 15; 104: 106; 107) ein in Bewegungsrichtung des beweglichen Gestellteils (15; 104; 107) orientierter Vorsprung (82) und an dem anderen Gestellteil (13; 106) eine komplementär zu dem Vorsprung (82) geformte Aussparung (79) gebildet ist, die formschlüssig ineinander greifen, wenn die Gestellteile (13; 15; 104; 106; 107) ohne Abstand angeordnet sind.
- 17. Druckeinheit nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (82)



CERTIFICATION OF THE PARTY OF T

- zu einem freien Ende hin und/oder die Aussparung (79) zu einem Boden hin verjüngt ist.
- Druckeinheit nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (82) eine vertikale Rippe (82) und die Aussparung (79) eine vertikale Nut (79) ist.
- Druckeinheit nach Anspruch 16 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass der
 Vorsprung (82) und/oder die Aussparung (79) an ihrem jeweiligen Gestellteil (13; 15; 104; 106; 107) austauschbar montiert sind.
- 20. Druckeinheit nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich zu den Schienen (05) eine mit dem einen Gestellteil (15; 104; 107) fest verbundene, sich in der Bewegungsrichtung erstreckende aufrechte Führungsschiene (47) an zwei Seiten von einer mit dem anderen Gestellteil (13; 106) fest verbundenen Spurführungseinrichtung umgriffen ist.
- 21. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Spurführungseinrichtung wenigstens ein Paar von an den zwei Seiten der Führungsschiene (47) abrollenden Führungsrollen (49) aufweist.
- 22. Druckeinheit nach Anspruch 1, 2, 7 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit in einer ausgefahrenen Stellung in einer Wartungsposition ist.
- 23. Druckeinheit, wobei mindestens ein Zylinder (01) oder eine Walze in elnem relativ zu einem anderen Gestellteil (13; 106) beweglichen Gestellteil (15; 104; 107) gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass eine sich in Bewegungsrichtung des beweglichen Gestellteils (15; 104; 107) erstreckende Zahnstange (57) fest mit dem beweglichen Gestellteil (15; 104; 107) verbunden ist und ein zum Bewegen des



beweglichen Gestellteils (15; 104; 107) in die Zahnstange (57) eingreifender selbsthemmender, aus der Zahnstange (57) ausrückbarer Antrieb (54, 53, 56) an dem anderen Gestellteil (13; 15; 104; 106; 107) angeordnet ist.

- 24. Druckeinheit nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit für Schön- und Widerdruck mit einem oder mehreren Druckwerken, die jeweils ein Paar von einen Druckspalt begrenzenden Zylindern (01) aufweisen, wobei jeweils der erste Zylinder (01) jedes Paars in einem gestellfesten Gestellteil (13) und der zweite Zylinder (01) jedes Paars in einem durch Rollen (07) beweglichen Gestellteil (15) gelagert ist, das in einem Abstand von dem gestellfesten Gestellteil (13) bringbar ist.
- 25. Druckeinheit nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit drei Gestellteile (104; 106; 107) aufnimmt, wobei ein Gestellteil (106) die Formzylinder und Gummituchzylinder aufnimmt und in den anderen beiden Gestellteile (104; 107) jeweils den Formzylindern zugeordnete Farbwerke angeordnet sind.
- 26. Druckeinheit nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass der selbsthemmende Antrieb ein Schneckengetriebe (63, 64) umfasst.
- 27. Druckeinheit nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb (54, 53, 56) zum Ausrücken aus der Zahnstange (57) schwenkbar ist.
- 28. Verfahren zum Bewegen eines Gestellteils (15; 104; 107) eines Druckwerks, wobei das Gestellteil (15; 104; 107) zuerst vertikal angehoben wird, dann horizontal auf Schienen (05) verfahren wird, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestellteil (15; 104; 107) anschließend vertikal auf die Schienen (05) abgesenkt wird, so dass das Gestellteil (15; 104; 106) auf den Schienen (05) aufliegt.



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

☐ OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.